

Reference Number NBC1022024

Dispatch Number 194143
Dispatch Date June 1, 2004

Notification of Reason(s) for Refusal

Patent Application No.

Patent application No. 2002-059151

Drafting Date

May 27, 2004

Examiner of JPO

Ken HASEYAMA

Representative / Applicant

Sakaki MORISHITA

Applied Provision

Patent Law Section 29(1), 29(2) and 36

This application should be refused for the reason mentioned below. If the applicant has any argument against the reason, such argument should be submitted within 60 days from the date on which this notification was dispatched.

REASON

- 1. The inventions in the claims listed below of the subject application should not be granted a patent under the provision of Patent Law Section 29(1)(iii) since the inventions were described in a publication distributed in Japan or elsewhere prior to the filing of the patent application.
- 2. The inventions in the claims listed below of the subject application should not be granted a patent under the provision of Patent Law Section 29(2) since the inventions could have easily been made by persons who have common knowledge in the technical field to which the inventions pertains, on the basis of the inventions described in the publication(s) listed below which were distributed in Japan or foreign countries or made available to the public through electric telecommunication lines prior to the filing of the subject application.

Note (The list of cited document(s) etc. is shown below.)

(Claims)

1, 5, 6, 7

(Reason)

1, 2

(Cited document)

1

(Remark)

The paragraphs [0031] to [0033] of the cited document 1 disclose a technology for forming a wiring layer. In the technology, a SiO2 film 18 of 30nm thickness and a SiN film 19 of 370nm thickness are formed and contact holes are formed thereon by carrying out etching on the SiN film and by carrying out BHF etching on the SiO2 film. Then the wiring layer is formed by stacking a Ti film of 50nm thickness, an Al film of 200nm thickness and a Ti film of 100nm thickness in this order.

(Claims) 4, 7, 8 (Reason) 2 (Cited documents) 1, 2 (Remark)

The paragraphs [0018] and [0019] of the cited document 2 disclose a technology of forming a taper of the second (i.e. upper) insulating layer slower than that of the first (lower) insulating layer, in order to prevent the defective contact between a source electrode and a drain electrode of a thin film transistor. Therefore, those who skilled in the art can easily make the inventions of the above identified claims based on the cited documents 1 and 2.

(Claim) 9 (Reason) 2 (Cited documents) 1 to 3 (Remark)

It is a well-known art for those skilled in the art to utilize a thin film transistor for driving an organic EL display apparatus as, for example, shown in the "embodiment 11" (paragraphs [0206] to [0235]) of the cited document 3. Therefore, those who skilled in the art can easily make the invention of the above identified claim based on the cited documents 1 to 3.

The list of cited document(s) etc.

- 1. JP, 10-170955, A
- 2. JP, 11-111990, A
- 3. JP. 2000-236097, A

特許出願の番号

特願2002-059151

起案日

平成16年 5月27日

特許庁審査官

長谷山 健

9171 4M00

特許出願人代理人

森下 賢樹 様

適用条文

第29条第1項、第29条第2項、第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理由

- 1. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内において頒布された下記の刊行物に記載された発明であるから、特許法第29条第1項第3号に該当し、特許を受けることができない。
- 2. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内において頒布された下記の刊行物に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。
- 3. この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第 2号に規定する要件を満たしていない。
- 4. この出願は、発明の詳細な説明の記載が下記の点で、特許法第36条第4項に規定する要件を満たしていない。

記(引用文献については引用文献一覧参照)

(請求項) 1,5,6,7

(理由)

1, 2

(引用文献) 1

(備考)

引用文献1の段落[0031]~[0033]には、厚さが30nmのSiO2膜18及び厚さが<math>370nmのSiN膜19を形成後、当該<math>SiN膜のエッチング及びBHFによる当該SiO2膜のエッチングによりコンタクトホールを形成し、厚さが50nmのTi膜、厚さが<math>200nmのAl膜、及び厚さが<math>100nmのTi膜を順次積層して配線層を形成する技術が記載されている。

(請求項) 4,7,8

(理由) 2

(引用文献) 1, 2

(備考)

引用文献2の段落〔0018〕~〔0019〕には、薄膜トランジスタのソース電極またはドレイン電極のコンタクト不良を防止するために、上層層間絶縁膜のテーパ部を下層層間絶縁膜よりも緩やかに形成する技術が記載されているから上記請求項に係る発明に対して格別の進歩性を認めることはできない。

(請求項) 9

(理由) 2

(引用文献) 1-3

(備考)

薄膜トランジスタを有機EL表示装置の駆動に用いることは、例えば、引用文献3の[実施例11] (段落〔0206〕~〔0235〕) にも記載されているように、当業者の周知技術に過ぎないと判断されるから、上記請求項に係る発明に対しても格別の進歩性を認めることはできない。

(請求項) 2

(理由) 3

(備考)

「前記オーバーハング部とその下方の前記第1の絶縁膜との距離」という記載では、オーバーハング部の如何なる箇所と第1の絶縁膜との距離を示すのかが不明確である。

(→ 例えば、段落〔0057〕の記載に準じて「前記オーバーハング部<u>の先端</u> 部とその先端部下方の前記第1の絶縁膜との距離」等。)

(請求項) 3

(理由) 3

(備考)

- (1)第1、第2絶縁層の所定のエッチング液に対するエッチングレートの大小関係等が規定されていないため「前記第1の絶縁層と前記第2の絶縁層の前記所定のエッチング液に対するエッチングレートの違いにより生じた段差」がいかなる形状の段差であるのかが明らかではない。
- (2) 「前記第1の絶縁層と前記第2の絶縁層の前記所定のエッチング液に対するエッチングレートの違いにより生じた段差によっても途切れない厚さ」という記載では、単に達成すべき結果が記載されているのみで、いかなる厚さであれば上記段差が途切れないのかが明らかにされていない。

(理由) 4

(備考)

請求項3及び請求項7には「第2の絶縁膜には、第1の絶縁膜よりもコンタクトホールの中心方向に突出したオーバーハング部が形成される」点が明記されていないが、発明の詳細な説明には、オーバーハング部が形成されない場合においてもウィスカが発生することを支持する記載はされていないから、この出願の発明の詳細な説明は、上記「」内の点が明記されていない請求項3及び請求項7に係る発明に対して、当業者がその実施することができる程度に明確かつ十分に記載されているとは認められない。

(引用文献一覧)

- 1. 特開平10-170955号公報
- 2. 特開平11-111990号公報
- 3. 特開2000-236097号公報

(補正に際しての留意点)

- (1) 明細書を補正した場合は、補正により記載を変更した個所に下線を引くこと (特許法施行規則様式第13備考6)。
- (2)補正は、この出願の出願当初の明細書又は図面に記載した事項のほか、出願当初の明細書又は図面に記載した事項から自明な事項の範囲内で行わなければならない。補正の際には、意見書で、各補正事項について補正が適法なものである理由を、根拠となる出願当初の明細書等の記載箇所を明確に示したうえで主張されたい。(意見書の記載形式は、無効審判における訂正請求書の記載形式を参考にされたい。)

(この拒絶理由通知書についての問い合わせ先)

特許審查第三部 半導体機器 長谷山 健

Phone: 03-3501-1867 / Fax: 03-3501-0673

(先行技術文献調査結果の記録) -

調査した分野(IPC第7版)

H01L21/28-288, H01L21/44-445, H01L29/40-47, H01L29/872

H01L21/3205, H01L21/3213, H01L21/768

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。